



*El mejor amigo de tu piscina**

SPINNOTICIAS

Nuestro punto de encuentro

51a Edición Otoño 2016

Publicación Trimestral de Spin Grupo



Agua verde en las Piscinas de Rio 2016

Cloros estabilizados vs no estabilizados

Turbidímetro para cumplir con la Norma 245

Editorial

Ing. Humberto Abaroa M.

Director General Corporativo

Estimados amigos:

En el mundo de las piscinas tenemos diferentes tipos de personas que están relacionadas con éstas: Tenemos diseñadores, constructores, operadores, técnicos en mantenimiento, proveedores de servicios, de artículos, de equipos, accesorios, químicos, etc., etc.

Por otro lado tenemos los propietarios de piscinas residenciales y las empresas e instituciones hoteleras, los clubes sociales y deportivos, las escuelas, etc., que en muchos casos las tienen.

Dentro de este conjunto ilimitado de personas físicas y morales que están directamente involucrados con la piscina, tenemos a los más importantes de todos y del cual formamos parte la gran mayoría de las personas..... ¿Quiénes son? ¿Cómo se llaman?

NOS LLAMAMOS USUARIOS y somos los que hacemos uso de la piscina para divertirnos, para hacer ejercicio, para pasarla bien en compañía de nuestros seres queridos. Casi nunca pensamos en que nos podemos enfermar, en que podemos tener un accidente, en otras palabras en que nos puede ir mal y sin pensar de que nuestros niños pueden ser víctimas. Nosotros los usuarios pensamos en que todo está bien, que todo está en orden, que todo está bajo control y todo está bien hecho. ¿Ingenuidad?..... ¿Ignorancia?

No nos hemos puesto a pensar que eso que suponemos, tal vez ¡no es así!, porque varios operadores buscan economía para tener más ganancias y ese es su objetivo, gastar menos aunque los resultados no sean óptimos para el cuidado de la salud. Para estas personas basta que el agua se vea bien, que de buena impresión, a pesar de que tenga riesgos de infección, eso tiene remedio y los usuarios lo resolverán visitando al médico que los curará de algo que ni saben con certeza porque les ocurrió. ¡No hay demandas legales de por medio!, pero vendrán.

Un tratamiento correcto del mantenimiento del agua de una piscina, debe considerar la protección del usuario y también la economía de dicho mantenimiento. TODO esto se puede lograr, pero para eso se tiene que tener preparación, responsabilidad y honestidad. No podemos tomar decisiones con solo considerar la parte económica, ni tampoco se debe gastar de mas. Se deben cumplir los dos aspectos, PERO LO MAS IMPORTANTE ES PONERNOS EN MANOS DE VERDADEROS PROFESIONALES, QUE DEMUESTREN QUE SI LO SON. GENTE QUE PUEDA HACER DEMOSTRACIONES EN EL CAMPO, CON PROTOCOLOS QUE SE CUMPLAN.

Los verdaderos profesionales de la piscina sabemos que tenemos que hacer y lo hacemos, pero en esto tenemos que hacer equipo con los demás, es decir, con los operadores y con los propietarios, ya que son estos últimos los que por ahora toman las decisiones.

Vemos con gusto que las autoridades en México, están normando las condiciones de operación de las piscinas. Ahora tenemos que cumplir con dichas normas y no tratar de pasarlas por alto con prácticas deshonestas, porque está de por medio la SALUD DEL USUARIO.

Los que somos profesionales de las piscinas colaboraremos con ellos para que las normas sean las correctas, para el bien de todos y principalmente de los usuarios.

Revista trimestral (Octubre-Diciembre 2016) Editor Responsable: Humberto Abaroa Martínez.
Número de Certificado de Reserva Otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor:
04-2008-012114352900-102. Número de Certificado de Licitud de Contenido: 11571. Domicilio de la
Publicación: 2ª Cerrada de Pilares No. 11 Col. Las Águilas C.P. 01710 Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

DIRECTORIO

Director General Corporativo
Ing. Humberto Abaroa Martínez
habaroamtz@spingrupo.com

Director de Mercadotecnia
Ing. Humberto Abaroa Lance
betoabaroa@spingrupo.com

Director de Operaciones
Ing. Héctor Abaroa Lance
hectorabaroa@spingrupo.com

Directora de Finanzas
Lic. Verónica Abaroa Lance
veroabaroa@spingrupo.com

Director Comercial
Ing. Luis Abaroa Lance
luisabaroa@spingrupo.com

Gerente Nacional de Ventas
Ing. Carlos Granados Islas
cgranados@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Sureste
Lic. Eduardo Fúnez Olivier
efunez@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Occidente
Arq. Beatriz Dantorie Burelo
bdantorie@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Norte
Lic. Arturo Villalobos
avillalobos@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Centro
Lic. Efraín Mendiola S.
emendiola@spingrupo.com

Gerente Nacional de Servicio Técnico
Q.F.B. Fco. Javier Salazar Lozano
jsalazar@spingrupo.com

Gerente de Mercadotecnia
Lic. Josué Espinosa Landa
mercadotecnia@spingrupo.com

Gerente de Administración y Finanzas
Lic. David Guzmán Acosta
dguzman@spingrupo.com

Gerente Nacional de Crédito y Cobranza
Lic. Norma Martínez Sánchez
nmartinez@spingrupo.com

Comercio Internacional
Ing. Álvaro Iglesias Cacao
acacao@spingrupo.com
Hugo Arroyo R.
harroyo@spingrupo.com
Ing. Esteban A. Trejos Gómez
etrejos@spingrupo.com

SPIN, S.A. de C.V.
2a Cerrada de Pilares No. 15
Col. Las Águilas, México, D.F.
Tel.: 52 +55 + 5593 0447
Fax.: 52 + 55 + 5660 4622
www.spingrupo.com

Impreso por: Segrain Impresores, S.A. de C.V.
www.segrain.com.mx

MATRIZ

MÉXICO, D.F.
mercadotecnia@spingrupo.com
52 + (55) 5593 0447
FAX 52 + (55) 5660 4622
www.spingrupo.com

SUCURSALES NACIONALES

ACAPULCO

vtasacapulco@spingrupo.com
(744) 482 8874, 482 8881

CANCÚN

vtascancun@spingrupo.com
(998) 882 2579, 882 2580

CUERNAVACA

vtascuernavaca@spingrupo.com
(777) 321 8001, 321 7826

GUADALAJARA

vtasguadalajara@spingrupo.com
(333) 833 7065, 633 4775

HERMOSILLO

vtashermosillo@spingrupo.com
(662) 284 8088, 284 8089

LEÓN

vtasleon@spingrupo.com
(477) 195 6109, 195 6110

LOS CABOS

vtasloscabos@spingrupo.com
(624) 124 0327, 124 0328

MANZANILLO

vtasmanzanillo@spingrupo.com
(314) 333 2500, 333 1410

MAZATLÁN

vtasmazatlan@spingrupo.com
(669) 981 2707, 981 0981

MÉRIDA

vtasmerida@spingrupo.com
(999) 919 2813, 919 2815

MONTERREY

vtasmonterrey@spingrupo.com
(818) 333 6726, 348 7347

PUERTO VALLARTA

vtasvallarta@spingrupo.com
(322) 222 0780, 222 1229

QUERÉTARO

vtasqueretaro@spingrupo.com
(442) 217 8028, 217 8057

VERACRUZ

vtasveracruz@spingrupo.com
(229) 155 0748, 155 0749

SUCURSALES INTERNACIONALES

ESPAÑA

IBERPOOL EUROPA, S.A.
rjmiberpool@hotmail.com
(34) 6067 01619, 6090 52691

COLOMBIA

ASEQUIMICOS
gerencia@asequimicos.com.co
(573) 10212 5367

COSTA RICA

CORPORACIÓN FONT
COSTA RICA
rasanchez@spingrupo.com
(506) 2296 9010

ECUADOR

INMERA
ECUADOR
bencalada@inmera.com.ec
(593) 2245 6814

GUATEMALA

GUATEMALA
acacao@spingrupo.com
(506) 7940 1730

HONDURAS

MAC-DEL
HONDURAS
ventas@grupomacdel.hn
(504) 255 12410

NICARAGUA

CORPORACIÓN FONT
NICARAGUA
division.piscinas@font.com.ni
(505) 2277 4455

PANAMÁ

SERVICIOS MIVA
PANAMÁ
miguel@serviciosmiva.com
(507) 6615 0061

REPÚBLICA DOMINICANA

NIPS POOLS DOMINICANA
harroyo@spingrupo.com
(809) 481 0666

EL SALVADOR

ECO QUIMICA, S.A. DE C.V.
acacao@spingrupo.com
(506) 7940 1730

Índice

- 2 **CONSEJOS EN PEDACITOS**
¿Sabias que?
- 4 **NORMAS Y ESTÁNDARES**
Playas Limpias Piscinas Limpias
- 6 **LO ESPECIAL DE NUESTRAS ESPECIALIDADES**
Trizide: 4 soluciones en un solo producto
- 8 **TENDENCIAS Y VANGUARDIA**
Agua verde en las Piscinas de Rio 2016
- 10 **IMÁGENES QUE ENSEÑAN**
Cloros estabilizados vs no estabilizados
- 12 **LO NUEVO DE SPIN**
Turbidímetro para cumplir con la NOM 245
- 14 **EL ESPACIO DEL LECTOR**
Opiniones y comentarios
- 16 **APRENDIENDO CON SPIN**
Recomendaciones para instalar una bomba de calor
- 18 **CASOS DE ÉXITO**
Realidad de la cloración salina
- 20 **MARKETSPIN**
Eventos del 2016

¿Sabías que ...?

Consejos en pedacitos

¿Sabías que?

Los tonos chocolate y antracita de la serie LUX, son más sobrios pero combinan muy bien para decorar espacios más minimalistas, con materiales como cemento, mármoles suaves o metalizados.



¿Sabías que?

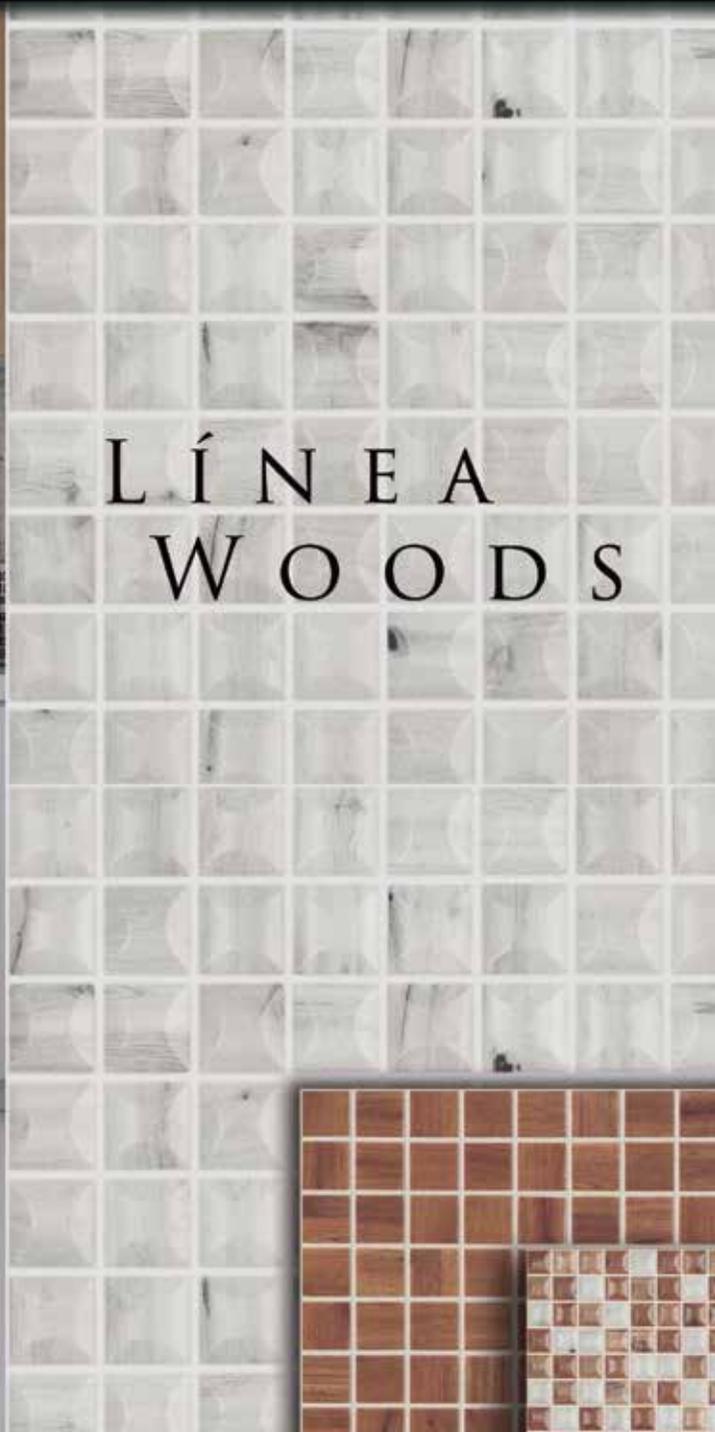
Los Lodos generados en una planta de tratamiento de agua pueden tratarse para convertirlos en abono?

Al humedecer los lodos con BDM50 se reduce el volumen del composta y los costos de operación al usar empresas de eliminación de lodos por camiones. Por otra parte tratar lodos con BDM50 permite su posterior aplicación como mejorador de suelo en la agricultura.



VIDREPUR

G L A S S M O S A I C



LÍNEA
WOODS

52+ (55) 5593 0447

01 800 400 7746

WWW.VIREPUR.COM

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO

SPIN GRUPO/  

VIDREPUR

G L A S S M O S A I C

Playas Limpias Piscinas Limpias

Normas y Estándares

Ing. Humberto Abaroa Lance / Director de Mercadotecnia

En esta publicación trataremos el tema del Programa de Playas Limpia-Piscinas Limpias, mismo que se complementa tanto con el Estándar EC 0207 del que dedicamos esta sección hace dos números y de la NOM 245 la que hicimos referencia en el número anterior. Ambas regulaciones fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación en el mismo año 2012.

Como referimos en los números de Spin Noticias anteriores, las autoridades que están involucradas en la publicación, verificación y vigilancia tanto del Estándar como de la Norma son:

Para el Estándar EC 0207.

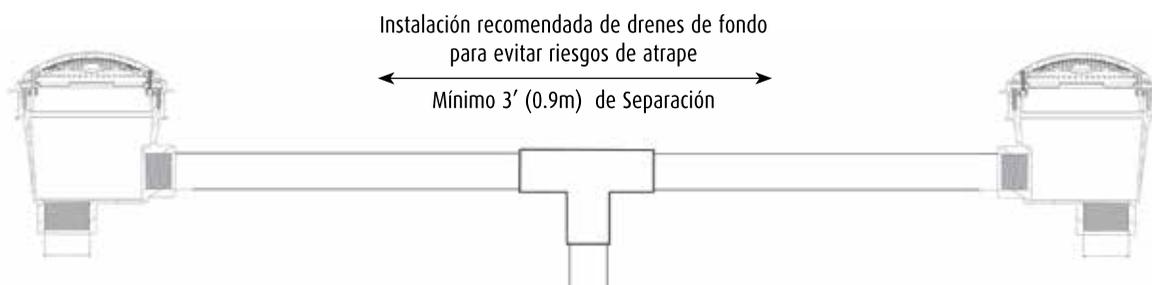
1. Secretaría de Educación Pública.
2. Secretaría del Trabajo.
3. Secretaría de Economía.
4. Secretaría de Turismo.
5. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.
6. Secretaría de Hacienda.
7. Secretaría de Energía.

Para la Norma NOM 245:

1 COFEPRIS Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

El programa de Playas Limpias-Piscinas Limpias, depende de la CONAGUA (Comisión Nacional del Agua). Este programa persigue lograr que las piscinas de uso público garanticen las condiciones de salud para garantizar al turismo tanto nacional como extranjero, condiciones salubres para el uso de instalaciones. Así mismo se ha perseguido que se certifiquen las piscinas que estén en cumplimiento no sólo de los parámetros que señala la NOM 245 y el EC 0207, sino también normas internacionales como la ley antiatrapamiento VGB conocida como Estándar ASME7ANSI A 112.19.17 o ASTM F2387.

El primero de los requisitos que tiene esta ley de Seguridad es que se tengan por lo menos 2 drenes de fondo instalados con una separación mínima de 1 metro entre cada uno de ellos y que cada uno esté calculado para hacer pasar el 100% del volumen del agua sin exceder las especificaciones de la rejilla, así como evitar que se excedan velocidades de succión en la línea a los 1.22 metros por segundo o 4 pies por segundo usando tubería de PVC o 1.83 metros por segundo o 6 pies por segundo si la tubería fuera de cobre.



Instale por lo menos dos drenes de fondo para la succión de fondo por motobomba. Y solo un dren de fondo debe de ser capaz de soportar la succión de la bomba



Nueva línea que cumple con el Estándar ANS/APSP-16 2001

Es importante que las rejillas traigan grabado el estándar, así como las especificaciones de flujo y velocidad:

Otro de los aspectos que se inspeccionan para poder certificar una instalación acuática dentro del programa de Piscinas Limpias es el almacenaje de productos químicos. Para ello debe considerarse que el almacén debe tener ventilación suficiente sin que esto permita la entrada de agua de lluvia, debe tener humedad controlada (baja humedad), los productos deben estar separados por su reactividad, para ello es importante que confirmen con su distribuidor Spin más cercano que la disposición que se tenga cumpla y en mucho tiene que ver con el rombo de la NFPA. Para consultar si el plano de disposición de producto químico es correcto (conocido como: "lay out"), pueden enviarlo vía electrónica para confirmar que sea seguro; es recomendable que las estibas de los productos químicos estén siempre encima de tarimas para evitar que en caso de inundaciones o derrames, los envases de otros productos se vean afectados.

Es importante contar con las hojas de seguridad de TODOS y cada uno de los productos químicos que se tengan almacenados, en Spin nos preocupamos para el cumplimiento de éste requisito enviando los archivos digitales para que puedan imprimir y poder cumplir, para ello les ofrecemos comunicarse por medio de nuestro sitio electrónico, redes sociales o directamente al correo: mercadotecnia@spingrupo.com o telefónicamente al 01 800 400 SPIN



Drenes de Fondo que no cumplen con el Estándar EC 0207 y se convierten en trampas mortales.os



Trizide: 4 soluciones en un solo producto

Lo especial de nuestras especialidades

Ing. Héctor Abaroa Lance / Director de Operaciones

TRIZIDE un compuesto con 4 funciones altamente requeridas para el mantenimiento y control del agua de las piscinas exteriores con el mayor rendimiento y eficiencia que cualquier otro desinfectante del mercado, reduce la cantidad y riesgo en el almacenamiento de productos químicos.

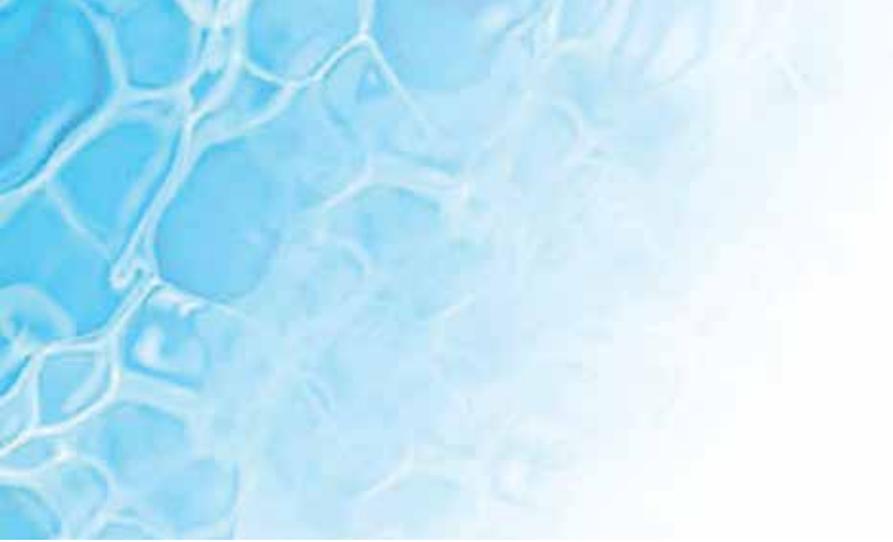
TRIZIDE contiene en cada partícula del compuesto, de manera integrada, los ingredientes químicos que le facilitan al operador el mantenimiento del agua de las piscinas con menos productos.

1.- Desinfecta.- Al contener Cloro orgánico en una concentración del 65% estabilizado contra los rayos UV. Asegura tener un alto poder bactericida y una acción inmediata contra todo tipo de microorganismos presentes en el agua. Además contiene otro agente oxidante no clorado de amplio espectro que hace un efecto de sinergia con el oxidante clorado dándole una mayor permanencia en el agua y que le incrementa su eficacia en un 30% comparado incluso contra el tricloro.

2.- Clarificador.- Así mismo TRIZIDE tiene un excelente coagulante que remueve todo tipo de partículas en suspensión, haciendo que los sistemas de filtrado trabajen mejor por su alto poder de retención, logrando las mejores condiciones de brillo, claridad y apariencia del agua.

3.- Poder Algicida.- Las algas son como grandes departamentos llenos de alimento, donde se pueden albergar las bacterias y multiplicarse con gran facilidad, haciendo que el consumo de los desinfectantes sea elevado y la apariencia de la piscina se descomponga de un momento a otro. Es por eso que también TRIZIDE contiene un poderoso algicida de amplio espectro que acaba con las algas que se forman sobre la superficie de la piscina. Una vez muertas, son atrapadas y removidas por su efecto coagulante en el filtro. Este doble efecto de matar las algas y removerlas hace que los desinfectantes actúen y rindan más sin consumirse innecesariamente.

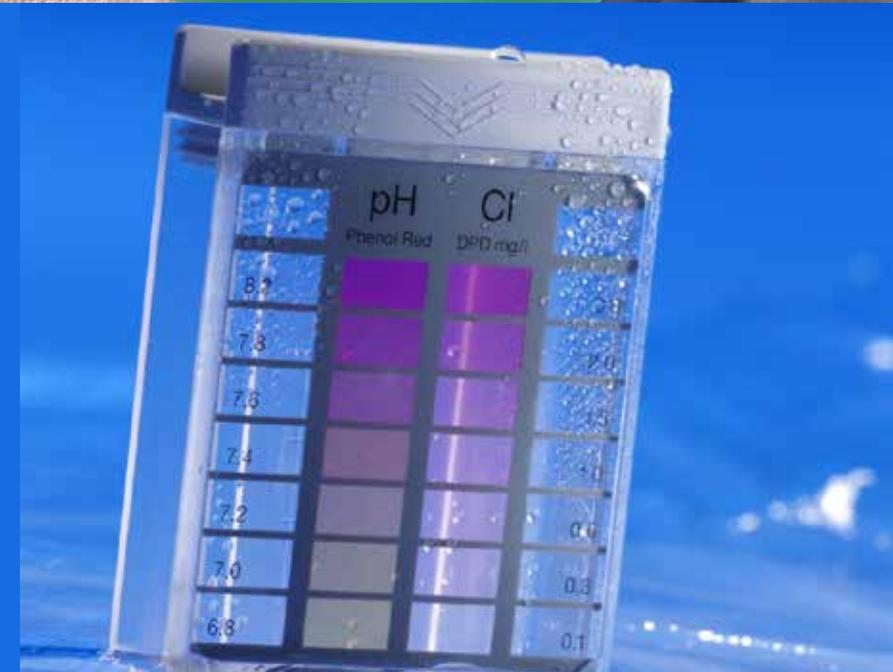




4.- No cambia el pH .- Trizide al ser aplicado en el agua de la piscina, a comparación de otros desinfectantes, tiene un efecto buffer que logra que el pH del agua no varié más allá del rango óptimo (7.4 a 7.6) al ser aplicado. Regularmente otros productos clorados al agregarlos al agua modifican el pH, sobre todo cuando se requiere hacer dosificaciones mayores, en cambio el Trizide logra un efecto de mayor permanencia dentro del pH ideal por este efecto.

Por lo tanto TRIZIDE por su efectividad en la desinfección, al ser Algicida, Clarificador y mantener un pH óptimo durante su aplicación, genera ahorros económicos del más del 30% comparado con otros desinfectantes Clorados incluyendo al Tricloro.

Así mismo TRIZIDE es de fácil aplicación para el personal técnico de mantenimiento de piscinas, y tiene dos presentaciones: **Granular** para su aplicación directa a la piscina, o en **Tableta** para aplicar con dosificadores de Cloro para automatizar y lograr mejores rendimientos.



Agua verde en las Piscinas de Rio 2016

Tendencias y Vanguardia

Lic. Josué Espinosa Landa/ Gerente de Mercadotecnia

En las pasadas olimpiadas hubo un suceso que opacó la organización de los deportes acuáticos, dejando ver que existía un descontrol de la calidad del agua que se utilizó para varias competencias, siendo la primera, la fosa de clavados y siguiendo con otras que presentaron el mismo problema: Agua verde y turbia. Tanto el comité organizador, la FINA y Reuters dieron opiniones al respecto, sin embargo se dejó sentir que los que estamos en el medio del tratamiento de agua no quedamos conformes con las explicaciones que se dieron.

Como SPIN emitimos nuestra opinión:

En lo que tienen razón es en que si no hay Cloro suficiente y un correcto balance del agua (incluyendo el pH). Es decir, se desarrollan algas, bacterias, protozoarios, etc. También tienen razón al mencionar que en ambientes húmedos y con mucho sol, el Cloro se consume más rápido y más aún si son Cloros no estabilizados los que se ocupan. Igual mencionaron que la Alcalinidad se ve afectada por los usuarios (¿los clavadistas?), lo cual no es del todo correcto, ya que la Alcalinidad se ve afectada por "ácidos" pudiendo ser sudor y orina (a la baja) y por "sales" que contengan principalmente Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos (a la alta)... es decir, para que la Alcalinidad se viera afectada por "los usuarios" sería necesario altísimas cantidades de orina y sudor. Lo cual no creemos sea el caso, debido a la cantidad de usuarios compitiendo y su permanencia en el agua.

Efectivamente un desbalance en el agua, incluyendo pH y Alcalinidad, hacia los rangos bajos, puede afectar principalmente a dos cosas:

- Rápida pérdida de Cloro, factor que mencionan bajo.
- Y a la corrosión del equipamiento (Mismas que si incluyen cobre y/o Hierro, pudieran dar esa coloración verde)

Sin un análisis preciso es difícil controlar y dar un diagnóstico, pero debido a la apariencia podría inferirse que se trata de metales o algas, reafirmo, es importante un correcto y preciso análisis para dar un diagnóstico acertado.

NOTA: debemos recordar que algunos metales están prohibidos por la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el uso de Aguas Recreativas por su toxicidad (tal es el caso del Cobre ya que se absorbe por contacto con la piel y puede generar daños permanentes en los atletas si este fuera el caso.)

En el otro artículo mencionan que no hay viento suficiente.

Si ven las instalaciones son abiertas, es decir, sin paredes o techos, eso simplemente ya da una ayuda a la circulación del aire... (no se necesitaría más para este fin).

Y lo PEOR del asunto es que si eres profesional, debería de prever esas condiciones y hacer el tratamiento que debes para combatir las adecuadamente y así garantizarles a los atletas las condiciones mínimas necesarias para no poner en riesgo su salud. No hay pretextos para que se salga de control, mucho menos en un evento de talla internacional. Hagamos conciencia... En el artículo dice que NO hay ningún riesgo, salvo que hagan un buche del agua... ¿Ustedes en verdad creen que los atletas no beben nada de agua en cada clavado que hacen?



"Es muy peligroso para la salud de los clavadistas ingerir esa agua..." por las infecciones estomacales que pudieran adquirir o de ojos o de oídos o de piel, etc., etc. Para finalizar hacemos la mención de que es recomendable siempre asesorarse con profesionales del tema, sobre todo en eventos de esta envergadura.



HAYWARD®

Sensor de ORP y pH

¿Qué tal si tu piscina ...



- **Probara su propia química, balance y desinfecte su propia agua?**
- **Se ajustara automáticamente**
- **Analiza los 2 aspectos mas importantes para la calidad del agua**

52+ (55) 5593 0447
01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO

SPIN GRUPO/  



El mejor amigo de tu piscina®

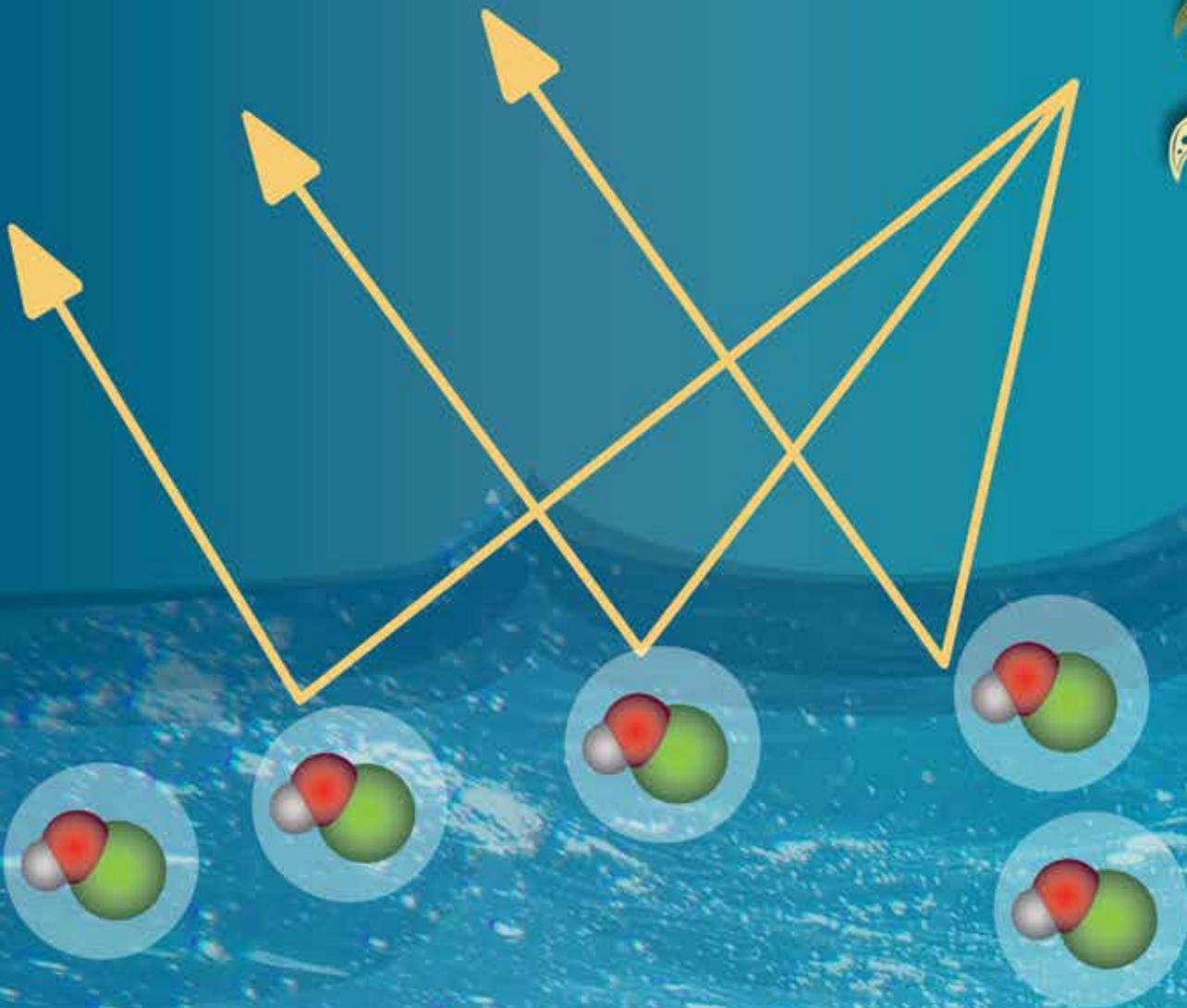
Cloros Estabilizados vs No Estabilizados

Imágenes que Enseñan

Ing. Humberto Trejo / Departamento Técnico

CORO ORGÁNICO CON ESTABILIZADOR

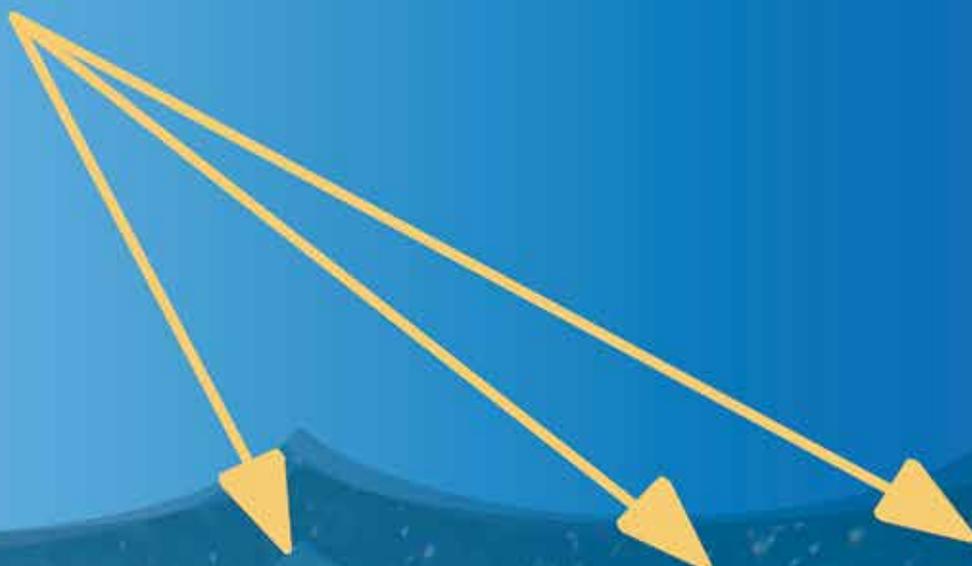
El estabilizador protege la molécula de Ácido Hipocloroso de los rayos solares, incrementa su vida media, manteniendo una concentración constante de desinfectante durante todo el día, mejorando el rendimiento del mismo, los usuarios pueden estar mejor protegidos y sin riesgo de enfermar.



CLORO INORGÁNICO

SIN ESTABILIZADOR

La falta de estabilizador ocasiona que la molécula de Ácido Hipocloroso se destruya rápidamente a causa de los rayos solares, por ello, el rendimiento del Cloro es muy bajo y el consumo de Cloro se eleva, además de dejar desprotegido al usuario en algún momento del día.



Turbidímetro para Cumplir con la NOM-245

Lo Nuevo de SPIN

Ing. Dulce Déciga / Coordinadora Nacional Lovibond

Mantenerse a la vanguardia en cuanto a normatividad hará que brindes un servicio más completo y seguro, la Norma Oficial Mexicana NOM-245-SSA1-2010 que establece los Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas, nos indica el límite máximo permisible de turbiedad en una piscina:

Turbidez 1		
5 UTN o penetración de luz mayor a 2 m con disco Secchi	Nefelométrico o visual	Una vez al día a mitad del periodo de operación

Podemos definir la "turbidez" como el aspecto confuso o lechoso en líquidos, producida por partículas de diferentes tamaños que absorben o dispersan la luz, provocada por sustancias en suspensión como lodo, levadura o microorganismos.

El primer método utilizado para medir la turbidez fue el disco Secchi, mismo que es aplicable únicamente cuando existe penetración de luz mayor a 2 metros de profundidad, al ser un método visual la lectura depende de la apreciación de la persona que realiza la prueba, es por ello que se desarrolló el Turbidímetro o Nefelómetro con un método electrónico que reporta resultados concretos, éstos resultados se dan en unidades NTU (Nephelometric Turbidity Units) = FNU (Formazine Nephelometric Units).

La marca LOVIBOND cuenta con 2 Turbidímetros portátiles los cuales son físicamente idénticos solo que el modelo TB250 WL da cumplimiento a la EPA 180.1 (luz blanca) y el modelo TB250 IR cumple con la ISO 7027 (luz infrarroja), en el





Disco Secchi

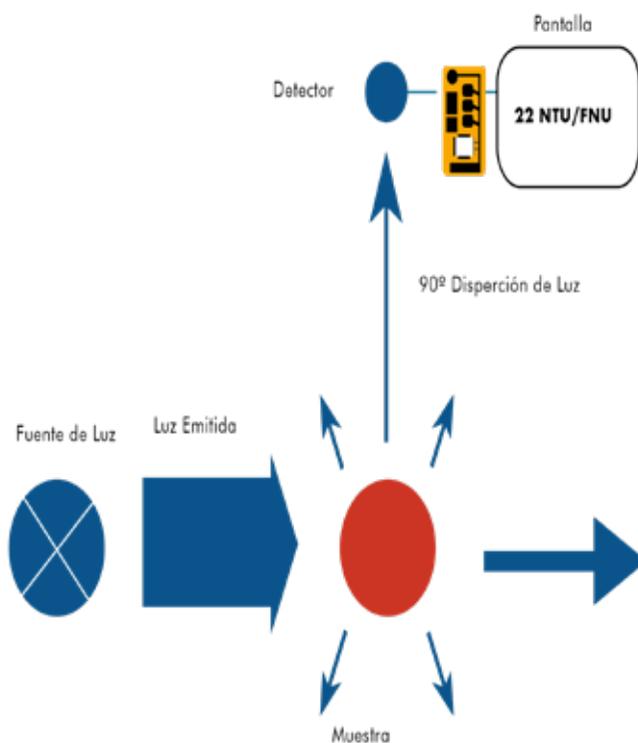
caso de México la NOM-245-SSA1-2010 no especifica un método en particular, por lo que es válido usar cualquiera de los dos.

Los TB250 se caracterizan por tener una alta precisión y tener un diseño de microcircuitos con la tecnología más moderna para ahorro de energía con un rendimiento de hasta 5000 pruebas; son rápidos y exactos, permiten un manejo confiable y sencillo ya que se ajustan fácilmente por medio de un kit de estándares de referencia garantizando resultados definidos y reproducibles.

Incluyen lo necesario para su uso inmediato: estándares para validar, celdas de 24mm con tapa, baterías, certificado de calidad, multilingual, instrucciones de uso, declaración de garantía y maletín de transporte.

El rango de medición va de 0.01-1100 NTU=FNU con una precisión de +-2% hasta 500 NTU y +-5% a partir de 500 NTU.

El modelo TB250 IR con fuente luminosa de infrarrojos permite la medición en agua teñida además de transparente, lo que posibilita la utilización del instrumento en diversos ámbitos, desde agua potable hasta aguas residuales.





Espacio del lector

**Espacio del
Lector**

Comentarios, dudas y sugerencias de nuestros lectores

ALBERC-PLUS

Estimados amigos de SPIN, es un gusto poder expresarnos por este medio; los tip's que nos dan en cada edición de su revista son muy acertados y nos ayuda a solucionar los problemas de las piscinas, otro punto de importancia es que la revista llega a varios hoteles de Morelos de los cuales algunos son mis clientes y les da mayor confianza.

Sus productos son lo mejor que hay en el mercado, contando además con el respaldo de capacitaciones y asesorías en campo, por tal motivo nosotros los promovemos al 100%.

Quiero hacer referencia al tema del "Clorizide de alto rendimiento" nuevo producto que ustedes sacaron al mercado, el cual tiene mayor área de contacto dando como resultado una cloración uniforme en el agua, se está desplazando bien aunque lento como todo producto nuevo; los resultados que se han tenido por el uso del mismo son muy buenos, ya que efectivamente rinde más, y esto es una oportunidad más para tener a nuestros clientes satisfechos.

Agradezco sus atenciones y quedo a sus órdenes.

Pablo Aguirre Bautista
Alberc-plus
Morelos, Cuernavaca



INTELLITOUCH®



USA TU TABLET, IPHONE O COMPUTADORA Y
CONTROLA TU PISCINAS DE MANERA REMOTA

SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN AVANZADOS PARA PISCINA Y SPA

52+ (55) 5593 0447
01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO

SPIN GRUPO/  



El mejor amigo de tu piscina®

Recomendaciones para Instalar una Bomba de Calor

Aprendiendo con SPIN

Ing. Ana Briceño/ Departamento Técnico

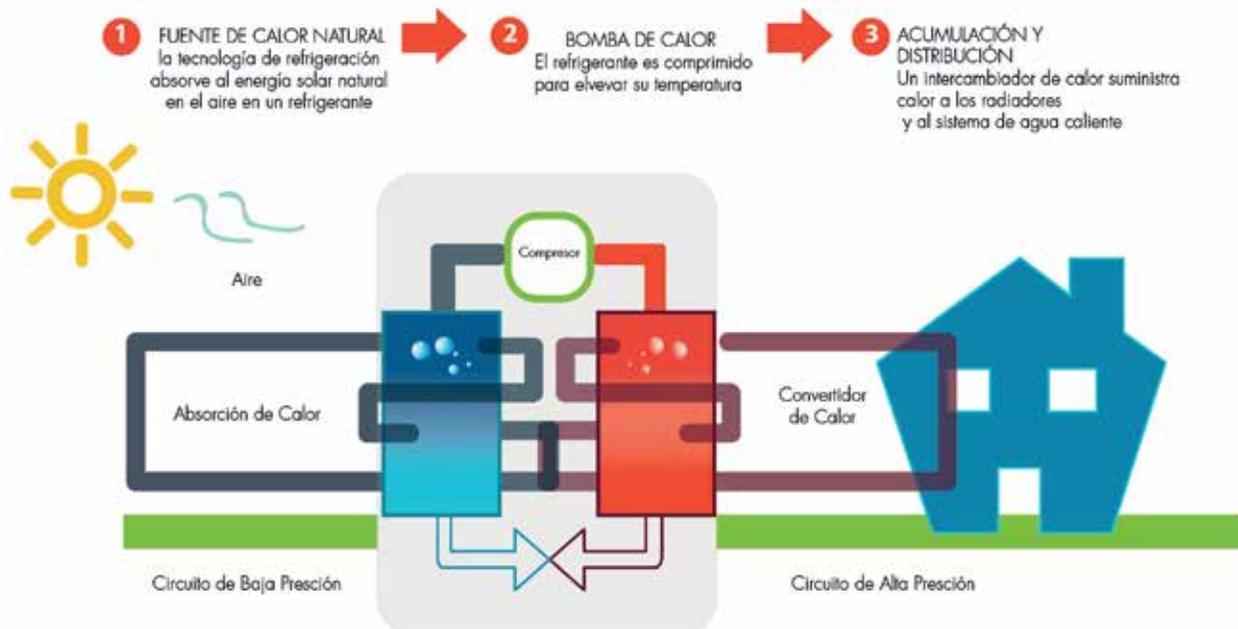
Cuando pensamos en mantener nuestra piscina a una temperatura específica, nos vienen a la mente diversas formas de poder calentar el agua, sin embargo, muchas veces al elegir nos dejamos llevar por las opciones más comunes o las que nos parecen más “baratas”, sin embargo, es importante saber que aunque todas las opciones cumplen con el objetivo de calentar el agua no todas tienen la misma eficiencia ni son la mejor opción para todo tipo de instalaciones.

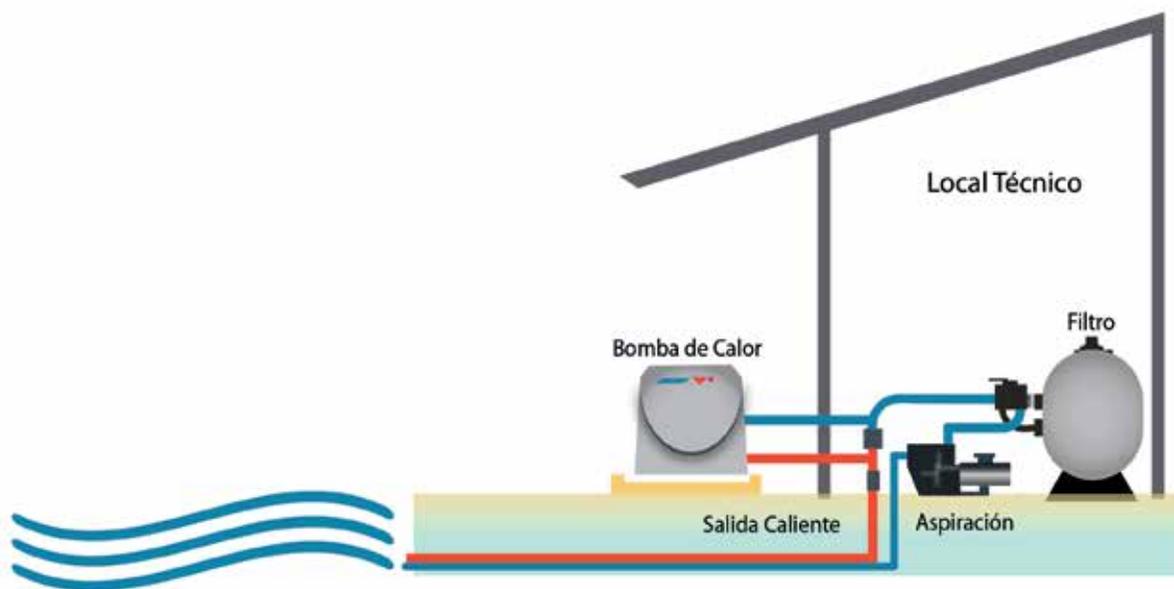
Para hacer la mejor elección hay que conocer cómo es que funcionan en principio de las diversas opciones y así saber cuáles nos ofrecen las mejores ventajas y cuales no son tan convenientes para nosotros.

Pero si lo que buscamos es una opción que nos ofrezca un gran rendimiento, con consumos bajos de energía y que adicionalmente sea amigable con el ambiente, entonces nuestra opción son las bombas de calor.

Para el caso de las Bombas de Calor ellas toman el calor del ambiente haciéndolo pasar a través de un compresor para intensificarlo y transferir la energía acumulada al agua de la piscina; básicamente trabajan como un aire acondicionado pero a la inversa.

Son los equipos más recomendables para climas con inviernos no muy fríos ya que aún a 10°C los equipos son capaces de absorber el calor del aire, sin embargo por debajo de esta temperatura no existe calor suficiente para calentar una piscina; La temperatura ideal del medio ambiente es de 26.6°C con esto maximizamos el desempeño de nuestro intercambiador de calor.





El sistema y funcionamiento simple y eficiente de las bombas de calor las hace el mejor y más económico sistema para calentar agua de piscinas y Spa's.

Las bombas de calor se deben colocar en el exterior y nunca en áreas completamente cerradas, tienen que tener ventilación para permitirles el intercambio de aire. La bomba de calor tiene que estar localizada lo más cerca posible de la bomba y filtro existente de la alberca para minimizar gastos en tuberías

La humedad relativa o humedad del aire juega un papel importante para su funcionamiento, el ideal es de 63% ya que cuando la humedad es menor existen mayores pérdidas de calor.

Ventajas:

- Su eficiencia es mayor al 100%, lo que quiere decir que transmite una cantidad mayor de energía calorífica que la que emplea de la energía eléctrica para funcionar lo que la convierte en una opción muy ecológica.
- A largo plazo genera ahorros en el consumo energía y por consiguiente ahorros en dinero.

Desventajas:

- A temperaturas muy bajas el rendimiento de estos equipos disminuye.
- Representan una alta inversión económica.

En el próximo número hablaremos de los tips para una correcta instalación.

La realidad de la cloración salina

Casos de Éxito

Ing. Javier Salazar / Gerente Nacional de Asistencia Técnica

En los últimos años se ha producido un gran aumento de la utilización de cloradores salinos en la desinfección de piscinas. Esto se hace sobre la base que ofrecen grandes ventajas que presenta este tipo de cloración frente a los sistemas tradicionales. Sin embargo, antes de decidirse a instalar este método de cloración en su piscina, es necesario conocer bien sus características porque no es correcta la idea de que “sólo le echas sal a la piscina y te olvidas” o bien que “ya no vas a usar Cloro para desinfectar tu piscina”.

Este sistema tiene la base en la fabricación industrial del gas Cloro el cual es un subproducto obtenido en la síntesis de la Sosa Cáustica o Hidróxido de Sodio. Se parte de una solución concentrada de Cloruro de Sodio (Sal Común) a la cual se le hace incidir una corriente eléctrica. El proceso se llama Electrólisis del Cloruro de Sodio. En una piscina el método consiste en añadir sal común a la piscina para conseguir una concentración de 3,000 ppm a 5,000 ppm (el agua de mar tiene una concentración en torno a 38.000 ppm). Una vez que tenemos la sal disuelta en el agua, ésta se pasa por el sitio en las tuberías de circulación donde se ha instalado el clorador salino, que genera una corriente eléctrica entre dos electrodos para producir la electrolisis del agua salada. En este proceso se obtiene Sosa Cáustica en el agua (NaOH) y Cloro (Cl₂) en forma de gas que se disuelve en el agua. Si el pH está dentro del rango 7.4-7.6, este Cloro en forma de gas se recombinará con el agua para formar ácido hipocloroso, que es el agente desinfectante para la piscina, exactamente el mismo producto que se obtiene añadiendo cualquier otra forma de Cloro pero sus características se asemejan de mayor forma a la cloración con Hipoclorito de Sodio. Este método entonces consiste en la producción de cloro “in situ”, con la ventaja añadida de eliminar el estabilizador en piscinas techadas (Ácido Isocianúrico) que contiene el Cloro orgánico.

Contrariamente a la idea generalizada de que este tratamiento en piscinas no necesita gran mantenimiento, sí que hay que seguir realizando una serie de tareas similares a las piscinas con cloración tradicional más otras tareas específicas de este tipo de cloración. Vamos a dar una revisión a los trabajos que se deben realizar en el mantenimiento de una piscina con clorador salino. En primer lugar, es necesario seguir realizando la medición de los parámetros relacionados con el equilibrio del agua (pH, dureza y alcalinidad) añadiendo los productos necesarios para su ajuste como lo son Acidet, Cristalín, Shock Preventivo si se quiere inhibir la formación de Cloraminas. Esto en la base de tener balanceada el agua y dejar que trabaje de forma ideal el agente bactericida. También es necesario medir el Cloro Libre y Cloro combinado para garantizar que los niveles de Cloro están dentro del rango deseado.

Se deben seguir realizando supercloraciones periódicas, ya que vamos a tener formación de Cloraminas. Esto para una piscina techada deberá hacerse con Cloro líquido o bien con Hipoclorito de Calcio (con los subsecuentes problemas que lleva la adición de ambos productos) ya que el clorador salino no permite una producción masiva de Cloro que produzca el efecto de punto de ruptura que se desea en una supercloración. Por otra parte, para una piscina a cielo abierto, hay que tener en cuenta que la degradación del Cloro por efecto de los rayos UV se va a seguir produciendo, igual que en una piscina de cloración tradicional. En una piscina muy soleada, tendremos dos opciones para mantener los niveles de Cloro en los márgenes aceptables:

- Aumentar el tiempo de funcionamiento del clorador salino, es decir, producir más Cloro para contrarrestar la destrucción de Cloro por los rayos UV, con el consiguiente aumento del gasto de electricidad y desgaste de la celda electrolítica.





- Proteger al Cloro de esta degradación mediante la adición de estabilizante del Cloro (Ácido Isocianúrico). Se puede añadir directamente como Ácido o bien combinar con adición de Clorizide.

Además de estas tareas de mantenimiento comunes a las piscinas de cloración tradicional, se realizarán otros trabajos específicos de la cloración salina que son los siguientes:

Control y ajuste periódico de la concentración de sal, que debe mantenerse entre 3,000 a 5,000 ppm (dependiendo de las recomendaciones del fabricante). La pérdida de sal en la piscina es muy lenta, se produce por las reposiciones de agua que se hacen normalmente mediante retrolavados y, muy poco por el agua que sacan los bañistas. Otro de los problemas es la elevación drástica de los Sólidos Disueltos Totales en el agua que puede llegar a causar turbidez y corrosión por afectar el balance químico del agua.

Vigilancia y limpieza periódica de la célula electrolítica de depósitos salinos y suciedad, ya que un electrodo sucio disminuye drásticamente la producción de Cloro. Además, si ésta no se mantiene correctamente se deteriora muy rápidamente y hay que cambiarla.

Especial cuidado en el control y ajuste del pH. En el caso de la cloración salina, el control del pH es mucho más crítico ya que si es demasiado alto se producirán más deposiciones calcáreas en los electrodos de la célula electrolítica con lo que disminuirá la producción de cloro y aumentará las necesidades de limpieza de los electrodos. Además es de hacer notar que, al producir Hidróxido de Sodio en el agua, la consecuente elevación del pH hace que el Ácido Hipocloroso generado no sea eficiente en su trabajo de desinfección incrementando el riesgo de problemas de salud al usuario. En pH alto (por encima de 7.8) el Ácido Hipocloroso aunque está presente, no tiene función desinfectante.

Según todo lo comentado hasta ahora, podemos ver que el clorador salino es una buena opción para la de uso privado ya que el número de usuarios es realmente bajo y es más fácil efectuar el control de la misma. En una piscina de uso público donde el desinfectante es mucho más exigido, la celda electrolítica que produce Cloro es limitada y hay que reforzar con otros tipos de Cloro. Una piscina de uso público va a tener mayor formación de Cloraminas y si la piscina es techada el problema es mucho más grave el problema ya que las Cloraminas evaporan con el agua, condensan en el techo de la instalación y regresan a la piscina nuevamente generando turbidez e irritación.

La ventaja principal de la cloración salina frente al Cloro líquido es la eliminación de la compra y transporte de las garrafas de hipoclorito. Económicamente habrá que tener en cuenta varios aspectos para averiguar si va a ser rentable o no la inversión. Los costes a considerar van a ser: costo de la instalación del clorador salino junto con un controlador automático del pH que es muy conveniente.

El costo de limpieza y cambios periódicos de la celda electrolítica, suelen durar un máximo de tres años en condiciones normales de exigencia (piscinas privadas), en condiciones de uso excesivo o sobrecarga de la celda puede reducirse su vida útil hasta un 50%. Además si hay un valor de dureza elevado, como proviene agua caliente de la salida del intercambiador, hay gran posibilidad de que las celdas se incrusten y pierdan eficiencia.

Consumo eléctrico del clorador a partir de la estimación de las horas de funcionamiento previstas. Para una piscina pública el uso es de 24 horas.

Costo de la sal. Para ello hay que tener en cuenta la calidad de la sal a utilizar ya que debemos usar una sal industrial lavada de calidad superior libre de metales y eso incrementa el precio del producto. Una sal de baja calidad contendrá necesariamente metales y éstos son enemigos de nuestra piscina ya que generan turbidez y esto, como tenemos tendencia a pH alto es seguro que este se vaya a presentar. Hay que usar Cristalin para controlar este problema.

El uso de cloradores salinos como podemos ver no es tan sencillo como se presenta ya que requiere de mucho más cuidado y más atención que cualquier otro tipo de desinfección convencional.



FLEXCON
INDUSTRIES

**Llevamos el Agua
más lejos**



Tanques Hidroneumáticos

- Alargan la vida útil de la bomba
- Reducen las variaciones en el sistema eléctrico
- Libres de Mantenimiento
- Sello Hermético que evita fugas

52+ (55) 5593 0447
01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO

SPIN GRUPO/  



El mejor amigo de tu piscina®

MARKET SPIN

En retrospectiva... 2016 ha sido un año de muchos cambios en diferentes ámbitos y por ello en SPIN no podríamos quedarnos atrás. En lo que va de este año hemos realizado diversas presentaciones de nuevos equipos y productos con la finalidad de que juntos estemos a la vanguardia. En este último trimestre decidimos hacer una pequeña memoria de los buenos momentos en cada evento y aprovechamos para agradecer tu apoyo a lo largo de este año.



Agua FORUM[®]

Conferencias

Área de Exhibición

Pláticas Técnicas

60

**ENCUENTRO INTERNACIONAL DE
EXPERTOS EN TRATAMIENTO
AGUA, PISCINAS Y SPA'S**

24 al 26 de Marzo
Guadalajara 2017
EXPO GUADALAJARA

52+ (55) 5593 0447

01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO

SPIN GRUPO/  



El mejor amigo de tu piscina[®]